Lane Medical Library

2638 1 N 26

DE PERIOSTEITIDE,
QUAE DICITUR PHOSPHORICA, QUAEDAM.

DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

ALMA LITTERARUM UNIVERSITATE

FRIDERICA GUILELMA

UT SUMMI

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE SIBI CONCEDANTUR

DIE IX. M. AUGUSTI A. MDCCCLII

H. L. Q. S.

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

FRANCISCUS SYDOW

BEROLINENSIS.

OPPONENTIBUS:

TH. BILLROTH, MED. ET CHIR. DD.
A. LEHWESS, MED. ET CHIR. DR.
G. OHRTMANN, MED. ET CHIR. CAND.

BEROLINI

TYPIS GUSTAVI SCHADE.

VIRIS

ILLUSTRISSIMIS, AMPLISSIMIS, EXPERIENTISSIMIS

J. CH. JUENGKEN

PRAECEPTORI SUMME VENERANDO

NEC NON

JULIO SYDOW

AVUNCULO DILECTISSIMO

OPTIME DE SE MERITIS

HASCE

STUDIORUM PRIMITIAS

PIO GRATOQUE ANIMO

D. D. D.

AUCTOR.

DE

PERIOSTEITIDE PHOSPHORICA QUAEDAM.

Ut usui antiquitus recepto satisfacerem, non ad literas medicas novis quibusdam doctrinis aut sententiis amplificandas, dissertationis inauguralis scribendae consilium cepi, praesertim, quum in casuum chirurgicorum copia, quos in clinico Nosocomii Caritates ipse vidi, duo mihi occurrerent, de quorum caussis diversae essent sententiae. Est enim de necrosi seu periosteitide, quae dicitur phosphorica, jam per multos et graves auctores dictum et judicatum, quamobrem forte non supervacaneum esse videtur, ad singulas eorum sententias propius accedere et cum probabilitate aliarum, tum de improbatione aliarum loqui, quamvis negari non possit, hoc tironi in re medica susceptum nimis audax videri. Quamquam in clinico summe venerandi praeceptoris Juengken, cui gratias habere debitas non possum, causas hujus morbi dijudicatas didici, quod judicium his pagellis non plane proba-

tur, tamen non acutius me perstringere oro, quod, non jurare in verba magistri, facillime arrogantia haberi potest.

Peculiaris maxillarum morbus, qui in operariis officinarum, quae phosphorum aut lignicula flammifera producunt, jam per complures annos observatus, primum Viennae et Norimbergae incubuit, mox effecit, ut plurium medicorum studio monstraretur, hunc morbum etiam in aliis Borussiae, Würtembergae, Franco-Galliae officinis exoriri posse, quin etiam exortum esse.

Primus eorum, qui ad morbi cognitionem et ad causas explorandas haud parum attulit, Lorinser fuit Viennensis (Jahrbücher d. k. k. österreichischen Staat. 1845 Märzheft pag. 257—280), qui jam novem morbi casus observavit et loco citato judicat, eum intoxicatione quadam phosphorica sanguinis effici, itaque localisationem esse cachexiae cujusdam universalis. Quem secutus est Heyfelder Erlangensis, qui enarrata una hujus morbi historia, quem ipse animadverterat, microscopicam et chemicam explorationem duarum, quas Dietz et ipse Heyfelder exarticulaverant, maxillarum publicavit, quam v. Bibra instituit. Postquam in congregatione medicorum vigesima tertia Norimbergae, disceptationem de hac affectione peculiari iniit, complures medici, ut hanc materiem aliis animadversionibus augerent, et aetiologiam morbi illustrarent, operam dederunt. Qui fere sunt:

Neumann. Ueber die Necrose der Kieferknochen u. s. w. Medicinische Zeitung d. Ver. für Heilkunde in Preussen. Jahrgang XV. 1846. No. 28. 30. 31.

Hubbauer und Haimerdinger. Zwei Fälle von Necrose am Oberkiefer durch Phosphordämpfe. Würtemberg. Corresp.-Blatt. Jahrgang 1845. No. 36.

Pluscal. Oesterr. Medic. Wochenschr. Jahrgang 46. No. 30. Geist. Medic. Corresp.-Blatt Bayr. Aerzte. Jahrgang 1846. No. 13—17.

v. Bibra und Geist. Die Krankheiten der Arbeiter in Phosphorzündholz-Fabriken, insbesondere das Leiden der Kieferknochen. Mit 9 Tafeln. Erlangen 1847.

Geist. Ueber Regeneration d. Kroebens nach d. obengenannten Necrose.

Juengken. Caspers Wochenschrift 1848. 21—22.

Helfft. Zur Pathogenie des Kieferleidens etc. Ebendaselbst 1848. No. 34.

Ebel. Ebendaselbst. Jahrgang 1851. No. 10—11.

Hecker. De periosteitide phosphorica. Diss. in aug. 1848. Bresl.

Francogallorum medicorum animadversiones publicaverunt:

Strohl. Agregé à la faculté de medecine. Note sur une necrose particulaire etc. Gaz. med. de Strassbourg. Année V. No. 11.

Sedillot. Comptes rendues etc. (Neumeisters Repertorium. Jahrgang 46. Chirurgie No. 8.)

Bricheteau. Journal de medecine. Quatrième année Mars 1846.

Roussel. Recherches sur les maladies des ouvriers etc. Memoire présenté à l'académie de sciences. Febr. 46.

Dupasquier. Des émanations phosphorées et de leur effets. (Memoire presenté etc. Août 46). Gazette medicale de Paris 1846. No. 49. etc.

Hac enumeratione magnae animadversionum copiae, quae omnes acutiores sunt quam tironis in re medica, paene superfluum esse videtur, librorum numerum augere, quibus materiem jam plane exhaustam putemus. Sed non solum Lorinser et Heyfelder non veram morbi causam viderunt, quorum de sententiis refutandis von Bibra et Geist bene meriti sunt, sed etiam alii, quos partim Geist refutavit, in caussarum cognitione errarunt.

Quibus praestat Dupasquier, qui non solum phosphori vapores morbum hunc peculiarem efficere posse plane negat, sed potius arsenicum, ut postea videbimus, caussam accusat. Hoc libello aetiologiam morbi, pathologico-anatomicas deformationes ossium, adumbrationem variarum de morbi caussis sententiarum antecedant penitior symptomatum hujus maxillarum affectionis descriptio nec non historiae duorum casuum, quos ipse observavi.

Primum symptoma hujus, ut scimus periosteitidis, de quo omnes, qui observarunt, consentiunt, est odontalgia, quae, postquam patientes per longius aut brevius tempus in officina laborarunt, uni aut pluribus dentibus eorum insidet. Lorinser eum, jam quinque hebdomadibus peractis, alii plurime post longius tempus sex mensium ad duodecim annorum incipere viderunt. Dolor est rodens, pungens, pulsans, modo remittens, modo continuus, modo unam, modo duas maxillas aggreditur. Postquam aegrotus per longius tempus

dolore cruciatus est, irradiat dolor in faciem, in tempora, in collum, quin etiam accidit, ut glandulae lymphaticae intumescant, inflammentur et dolorificae fiant. Gingiva, quae aegrotos dentes circumdat, rubescit, intumescit, uno eodemque tempore etiam gena, quae tumorem splendentem, resistentem, obscure rubrum, inflammatum praebet. Plurimis casibus aegroti, ut dolore se liberent, unum aut complures dentes evelli jubent, sed tantum abest, ut dolor tollatur, ut inflammatio crescat et malum augeatur. Gingiva intumescens et inflammata suppurationem adit et pus laudabile primum secernitur, quod brevi tempore saniosum, serosum, ichorosum fit. Gingiva et saepenumero gena canalibus fistulosis perforatur, itaque nunquam inflammatione quadam liberari potest. Glandulae salivales inflammatione irradiante majorem salivae copiam secernunt, quae una cum pure sanioso, quod ex gingiva etiam in os profluit, telam mucosam oris usque ad stomatitidem inflammare potest. Gingiva pedetentim colorem lividum init et ab alveolis extractorum dentium retrahitur, ita ut laminae osseae alveolorum et periosteum inflammatum sanie corrodantur. Macerat itaque sanies omnes, quas tangit, partes molles et osseas, ita, ut processus alveolares nudati longe in os prominere videantur. Si maxilla superior affecta est, lamina vitrea deletur et os nudatum, massa spongiosa quadam, obscure viridi, circumdatum et sanie squalens, in conspectum venit. Inter talia symptomata et deformationes os necrosin adit, atque exfoliationis processu partem mortuam et organismo alienam

propellit. Qua exfoliatione si organismus ab aegrota ossis parte liberatus est, granulationes substantiae jacturam complent et in cicatricem duram et, ut ita dicam, tendinosam et radiatam mutantur, quae aegrotum non impedit, quominus cibos mediocriter duros manducet. Nunc aegrotus convalescit saepenumero, nisi corpus aliis gravioribus affectionibus detrimentum ceperit, ut dicam, tuberculosi pulmonum, aut pyaemia, quae ex resorptione puris exoritur, aut aliis. Si maxilla inferior modo affecta est, prognosis sanationis per exfoliationem minus dubia quam in affectione maxillae superioris, quum in plurimis casibus natura exfoliare non possit aut propter debilitatem organismi aut propter magnitudinem ossis necrotici. Itaque his casibus nullum remedium nisi resectio est.

Dum videmus haec symptomata localia, alia exsistunt secundaria, inter quae praecipue dico inflammationem oculi, qui ad latus aegrotum adtinet, et taedium cibos sumendi, quod saliva efficitur, quae una cum pure sanioso in os profluens ab aegroto raro exspuitur, sed plurime devoratur. Itaque semper dyspepsia chronica adest. Initio saepe febricitant paullulum aegroti, sitis aucta, alvus obstructa est. Symptomata gastrica adsunt, lingua obtecta, scabra, sapor amarus, dolor premens in epigastrio, cephalaea gastrica.

Febris in variis formis varia est. In chronico decursu febris erethica plurimum manet aut sensim evanescit; in acuto autem synocha est et usque ad febrim consumentem, adynamicam progredi potest, praesertim si alii pro-

cessus graviores morbum complicant, organismum debilitant, ut tuberculosis pulmonum, quam persaepe in operariis hujusmodi officinarum paene omnes viderunt, quos nominavi, auctores.

Secundum enim Geistii observationes duae exsistunt formae decursus, acuta et chronica, ut jam ex iis, quae supra diximus, elucet. In acuto decursu omnia symptomata inflammatoria usque ad maximum stadium progredi possunt, atque rapidissimam obeunt persaepe mortem aegroti. Chronica forma difficilis est descriptu, quum valde varia sit. Modo febris aliaque symptomata adsunt, ut dolor, quae ad inflammationem tendunt, modo desunt paene omnia hujusmodi signa. Modo gena et gingiva tumorem splendentem durum praebent per longum tempus, modo inflammatio paullo post initium morbi exsudationem puriformen saniosam init. Non raro morbus in gradu uno evolutionis per longius tempus manet, ita ut valetudo haud mala esse videatur. Dolor evanescit, febris deest, appetentia bona est, vires aegroti, quarum jacturam per longum morbi spatium jam fecerat, restitui videntur. Ex improviso autem sine ulla, ut videtur, causa iterum dolor et febris exoriuntur, novus tumor genae perspicitur, aut altera inflammatione afficitur, pus augetur, et hoc tempore maximi momenti est, quae sit aegroti constitutio, quantumque sit detrimentum, quod maxilla cepit. Si aegrotus nulla dyscrasia aut diathesi est affectus, secundum observationes Lorinseri et Neumanni exfoliatione minores aut majores ossis partes propelluntur et aegrotus con-

valescere potest, postquam substantiae jactura granulationibus cicatrisatis restituta est. Quin etiam accidit, quod Geist et Neumann viderunt, ut dimidia pars mandibulae hoc processu propelleretur, et sanatio sequeretur. Sin autem dyscrasia adest, aut scrophulosa aut tuberculosa, plurimis casibus pulmones tuberculis obstruuntur, quae suppurationis, fusionis processum ineunt, et febri colliquativa aegrotus consumitur. Si morbus maxillam superiorem aggreditur, decursus est secundum Geistii observationes chronicus; postquam lamina vitrea deleta est, maxillae partes necrosin adeunt et saepissime exfoliantur, ita ut aegrotus sanetur; neque tamen desunt morbi historiae, quibus maxilla paene tota destrueretur et morbus exitum in mortem caperet. Est igitur morbus, qui his symptomatibus significatur, nihil aliud, quam periosteitis, quae finitur exsudationis processu. Exsudatum profluit inter periosteum et mandibulam et hoc loco mutationes organicas adit. Primum in massam mutatur, quae cartilaginea paene, tum ossea fit. Inter longiorem morbi decursum haec exsudata modo resorbentur modo in suppurationem transeunt, quo facto colorem obscure viridem accipiunt. Partim inflammatione periostei, nutritio ossis stagnat et os necrosin adire necesse est. Plura de his processibus dicemus pagellis sequentibus, ubi etiam quaedam de microscopicis animadversionibus addentur. Nunc vero ad historias transeamus morbi, quae a duobus aegrotis nosocomii Caritatis nobis praebentur.

Historia prima. B. G. viginti duos annos nata, habitu leu-

cophlegmatico, facie pallida, per plures annos bacillorum flammiferorum fabricationi incubuit. Per longum tempus in officina sine ullius morbi symptomatibus laboraverat, priusquam odontalgia, ut videbatur rheumatica, affecta fuit. Dentes enim molares mandibulae dextrae jam juventute cariosos fuisse, sine ullo dubio ei cognitum erat, id quod magni momenti est. Attamen hos inter dolores quotidie in officinam venit, ubi circiter decem, quin etiam quatuordecim horas bacillos aut massae immersit phosphoricae aut jam praeparatos numerabat et deponebat in scatulis. Dentium vehementibus doloribus coacta, ut dentes duos sibi evelli juberet, nihil antiquius habuit. Hac operatione doloribus non modo non liberata est, sed etiam dolores multo magis aucti sunt. Gingiva, gena, collum superius in latere aegrotante magnum praebebant tumorem, splendentem, rubrum, et ex dentium extractorum alveolis puris magna copia boni primum, tunc vero saniosi profluebat, et pestilentialem ex ore foetorem exhalabat aegrota. His cum morbi symptomatibus aegrota in Nosocomium Caritatis recepta est. Penitiore pulmonum exploratione tuberculosin adesse constabat, id quod jam primo visu suspectum nobis fuerat, quamquam pulmones parvo tantum spatio tuberculis essent correpti. Cataplasma emolliens primum remedium fuit, quod mandibulae aegrotae afferebatur, et brevi tempore dolores cessare jussit. At suppuratio in dies augebatur, ita ut gingiva ab alveolis extractorum dentium et vicinorum solveretur. Dentes vicini labefacti parva opera ex alveolis trahebantur. Vires aegro-

tae in dies magis debilitabantur, ita ut diaetam roborantem, et quotidie aliquot vini Tokaviensis cochlearia, neque non mixturam roborantem ex Acido muriatico diluto, ei praescriberet noster Juengken, qui eam in nosocomii clinico curabat. Hoc modo summa cum diligentia roborata est, ut resectionem masillae inferioris dimidiae majoribus viribus sustentare posset. Nam quum exploratione penitiore mandibulae inter nos omnes constaret, necrosin totalem maxillam jam adesse, nullum videbatur nisi resectio remedium. In nosocomium die quarto mensis Julii recepta resectionis mandibulae operationem die quarto Augusti mensis subiit, unum mensem posteaquam recepta est. Qua operatione impediti sumus, quominus chloroformio uteremur, quum inter operationem nihil chloroformii applicari posset, quamobrem ante operationis initium tantum aegrota sopiri potuit. Attamen resectio mandibulae dextrae adhuc narcoseos tempore finita est, ita ut aegrota, dum expergisceretur, nihil sciret. Os, quod resectione nobis in conspectum venit, duas praebebat formas, seu ut ita dicam, os singulis partibus in duobus variis morbi stadiis videbatur esse. Eae ossis partes, quae in os prominebant (alveoli), partim periosteo nudatae, itaque necroticae, partim periosteo adhuc obtectae erant. Periosteum autem, secundum inflammationis processum, exsudationem adiit, quaeque exsudaverat, ossificata erant. Fuit massa spongiosa, subviridis, osseiformis, canaliculis puriferis perforata, mollis, ut postea eam describere volumus. Maxilla dimidia necrosin totalem inierat, neque

ulla alia, quam necroseos signa praebebat. Vulnus operationis ab auriculae trago usque ad mentum prope trahebatur, partim sutura nososa partim circumflexa sutum erat. Tertia post operationem die, primum vinctura resoluta, vulnus bonum praebuit faciem. Suturis omnibus quinta die solutis, ex vulneris superiori parte pus bonum profluxit et laudabile, atque inferior pars primae intentionis conglutinationem nobis monstravit, ita ut omnes paene sanationem sperarent. At paullo post pus bonum profluens in saniem mutabatur atque vulnus faciem habebat gangraenae nosocomialis. Itaque Solutio Zinci muriatici cum vino mixta camphorato a plumaceolis aliquibus imbibita applicata est. Nihilominus vires debilitatae atque paene collapsae febrim lentam, adynamicam sustinere non potuerunt et aegrota horroribus diem supremam obiit.

Historia secunda. C. R. triginta quatuor annos natus, bacillorum flammiferorum faber, Berolini habitabat in infima subterranea aedium parte, neque in ulla phosphori officina unquam laboravit, sed semper domi ipse omnibus fabricationis bacillorum laboribus incubuit. Itaque ipse massam phosphoricam praeparavit, ipse bacillos ei immersit, ipse eos exsiccabat. Aedes, in quibus habitabat, siccae erant, et ut phosphori vapores evadere possent, duae tantum in uno pariete fenestrae, ita sitae, ut refrigerationem morbi causam esse ipse negaret. Ita inter labores suos odontalgia cruciatus est, quae primum, ut ei videbatur, in parulin exierat; demum vero inflammatio periostei minus occulta fuit, quum gingiva, nec non gena valde

intumescerent. Odontalgiam ipse a cariosis aliquibus dentibus profectam esse non negat. Tota mandibula vehementissimo dolore affecta, magno tumore impeditus erat, quominus os aperire et manducare posset, itaque persaepe nihil cibi sumpsit, quum inter manducandum et aperiendum summis doloribus cruciaretur. In nosocomium igitur caritatis sese recipi curavit. Prima inspectione oris et exploratione morbi invenimus dyspepsiam chronicam, quae irritatione salivae et puris devorati effecta erat, tum catarrhum bronchialem non gravem, tum periosteitidem maxillae inferioris cum suppuratione magna gingivae et labefactione dentium. Itaque consilio Profess. Juengken paene omnes dentes mandibulae evulsi sunt, ut tumor majus habeat spatium. Nunc gargarisma aegroto praescriptum est ex Infuso herbae salviae cum Liquamine Myrrhae, nec non cataplasmata emollientia, quae tumori imponeret; ad usum internum Infusum Calami aromatici (℥ij) ℥iv datum est, quod constitutioni aegroti auxilium ferret. Percussione et auscultatione nullum signum tuberculorum observatum est, quibus pulmones obstructi esse possent; eodem modo nullius cachexiae signum, nec scrofuloseos neque cachexiae pauperum neque alius. Remediis, quae diximus, aegrotus per quatuor fere menses curabatur, et occasione, eum iterum conspiciendi, die X mens. Decembr. summo gaudio usus sum. Necrosin vidi peripherícam processus alveolaris maxillarum duarum, nam superiori maxillae malum his mensibus peractis nobis primum in conspectum venit, quum tempore primae explo-

rationis valde occulta fuisset inflammatio. Attamen natura jam singulas partes necroticas propulerat et exfoliationis processus tarde provehebatur. Itaque cataplasmata emollientia iterum applicata et gargarismata varia emollientia praescripta sunt. Haec remedia cum diaeta roborante conjuncta, ut morbus sanaretur et omnes necroseos partes demum exfoliarentur, effecerunt, ita ut aegrotus nunc dentibus quidem careat, sed tamen bona valetudine gaudeat.

Si quaedam de natura ossium aegrotorum penitiora, nec non de exsudatis, de his ossibus recens ortis afferimus, nihil novi esse posse constat, quum jam experimenta et disquisitiones chemicae et microscopicae a v. Bibra facta essent, quibus nihil accuratius et perfectius inveniri possit. In cognoscenda anatomia duae partes sunt, quas non solum microscopio sed etiam chemia experiri opus est: ossa, quae necrosin inierunt, et exsudata, quae a periosteo veniunt.

Primum quidem invenimus os necroticum, nullo modo ab aliis necroticis ossibus differens; signum pathognomonicum est, telam osseam magis perspici posse, quam in integris, nam corpuscula chalcophora cum eorum ramis, magis obscura, atriora inveniuntur. Chemica exploratione erutum est a v. Bibra, ossa necrotica circiter hoc modo composita esse:

Subst. org.	31,42
„ anorg.	68,58
	100,00.

Si morbus paullulum constitit, massam ossi recens

appositam invenimus, quae primum quidem fluida, et secundum gravitatis leges inter os et periosteum descendens, tum vero crassa, in ossis formam mutatur. Secundo stadio exsudationis massam videmus subviridem, spongiosam, mollem, canaliculis perforatam, quos jam oculo integro conspicere possumus. Hi canaliculi, qui Haversianis canalibus ossium integrorum persimiles sunt, cum canaliculis maxillae angulum rectum formant, ut os recens ortum facillime a maxilla possit secerni. Ex canaliculorum foraminibus facies massae spongiosa oritur. Imprimis haec massa conformatur a corpusculis chalcophoris et substantia quadam intercellulari, quae sub microscopio lamellas cartilagineas praebet, neque negari potest, hanc substantiam esse eandem, ex qua cartilagines genuinae formentur. Nam corpuscula, quae dicuntur chalcophora Muelleri, non sunt corpora, sed lacunae parvae, quae ossificatione cellularum cartilaginearum, appositione salium insolubilium, id est calcariae phosphoricae, carbonicae, aliorum, exoriuntur (Hyrtl).

Hanc massam exsudatam minime oriri ex ostitide quadam primaria, sive omnino ex osse ipso nasci, observationibus, quas diximus, constat, nam si ex ossibus proflueret exsudatum, minime canaliculi angulum rectum cum iisdem formarentur. Morbo progresso, jam inflammatio gingivae aliarumque partium mollium in suppurationem transit, quo facto et periosteum et massa recens orta et ossis eae partes, quae nec periosteo nec massa illa obtectae sunt, pure corroduntur et novo cuidam dis-

solutionis processui subjiciuntur. Ita fieri potest, ut singulis casibus nihil massae recens ortae a corrosione puris relictum sit. Alveolis dentium etiam corrosis, lamina vitrea deleta, morbus tantum progredi potest, ut ossis majores partes necrosi subjiciantur, neque raro illi necrosi, quae a Rokitanski caries necrotica primum appellata est. Chemica compositio massae hujus recens ortae fere haec est:

Subst. org.	38,16
„ anorg.	61,84
	100,00.

Itaque organisationem in osse novo nondum perfectam esse, nobis persuasum est, nam substantiae organicae copiam semper auctam invenimus, unde sequitur: massam non plane ossium structuram et compositionem habere.

Ne omittam, unam exitus morbi speciem, quam Pitha vidit, commemoro exitum in sclerosin et hyperostosin; quibus observatis ille autor recte judicat, morbum, qui phosphori vaporibus in maxillis efficiatur, non semper in necrosin ossis aegroti exire.

Antequam ad effectus dijudicandos phosphori vaporum in maxillam, ad aetiologiam morbi convertimur, de intoxicatione, seu dyscrasia phosphorica pauca dicamus, ne dicta postea repetamus. Quo morbo a Gendrin, Geist, v. Bibra, aliis doctis jam observato, dubitandum non est, quin inhalatio phosphori vaporum corpori humano valde noxia sit. Vapores inhalati primum catarrhum

efficiunt, qui ad bronchitidem, quin ad pneumoniam augeri potest. Vapores ventriculum attingentes gastricas molestias afferunt. Sanguis hominum, qui his vaporibus per longum tempus committuntur, acido phosphorico saturatus hanc in diathesin reagit. Verbi causa Hufs, Suecus, morbum medullae spinalis observavit, qui exstremitates debilitavit, tremorem, formicationes, spasmos clonicos, satyriasin, quam persaepe impotentia sequebatur, effecit, cujus causae phosphori vapores inhalati erant.

Experimenta, quae v. Bibra instituit in cuniculis, quorum intoxitationes in partes duas, acutas et chronicas divisit, summi momenti sunt in hac quaestione. Sectione enim demonstravit, phosphori vapores intoxicationem efficere posse, quum venae per totum corpus plenissimae, cor dextrum sanguine nigro coagulato repletum, pulmones rubefacti, hepatisati, tuberculis pleni sint.

Omnia haec in cadaveribus cuniculorum, quin etiam alia peculiaria signa morbi universalis, exempli gratia, exanthemata in regione pubica, inguinali, in meatu auditorio externo, rarefactionem pilorum, dilatationes venarum muscularium, ceratitidem, alia invenit. Ventriculus semper tenuit quid calcariae phosphoricae et Chloronatrii. Multum vero interest inter hanc intoxicationem et periosteitidem maxillarum, neque v. Bibra omisit, etiam de hac affectione experimenta facere. Ad periosteitidem arte provocandam cuniculis dentes evellere tentabat, quae manipulatio permagnis difficultatibus complicata successu non carebat, quamvis maxilla semper frangeretur. Post mortem cu-

niculorum partes osseas et molles sicut periosteum inflammatas, partim in ulcerationem et massam saniosam permutatas, os ipsum exsudato maxillarum humanarum simillimo obtectum, breviter ut dicam, omnia periosteidis signa invenit. Itaque, quo magis periosteum sive dentibus cariosis, sive lacunis recens ortis, materiis illis nocentibus sit expositum, eo majorem dispositionem exstare jure concludit. Num acidum phosphoricum, an Ozon, a Schoebein inventum, materia noxia sit, difficile est decretu.

Quum Lorinser talem dyscrasiam seu intoxicationem exsistere posse sciret, persuasissimum ipsi erat, morbum maxillarum localem in constitutionali esse positum, et necrosin mandibulae localisationem diatheseos phosphoricae habuit, ut nodi arthritisi localisatio diatheseos urico-acidae habentur. Dicta de operariorum praedispositione, quorum corpora jam prius per scrofulosin et tuberculosin morbo nostro opportuniora erant, casibus appellatis, in quibus sani operarii necrosi tentati erant, repulsavit. Sic Lorinser, ut hoc breve dicam, sanguinem, phosphori vaporibus inhalatis, phosphoro impletum, copiam phosphori abundantem in ossibus deponere putat, et caussas, quod tantum maxillae, neque alia ossa periosteitide et necrosi tententur, in continua irritatione, quam phosphori vapores inhalati efficiant, positas esse addit. Quam sententiam probandam non existimo, quum ossa nasalia hoc morbo aeque tentari possent, quod nunquam adhuc observatum.

Aliae sententiae, quae huic, quam supra diximus oppositae sunt, praecipue in has dividi possunt.

Prima docere vult, intoxicationem non phosphori oxydationibus, sed arsenico effici, quod massae phosphoricae immixtum sit. His duabus opinionibus, quibus omnino corpus humanum intoxicationi hoc in peculiari morbo subjectum esse docetur, cujus sequela necrosis aut periosteitis maxillae sit, opponendae sunt eae, quibus morbus plane localis habetur, quem quidem aut malum constitutionis sine ullo intoxicationis phosphoricae signo, aut morbus sequatur, qui ex phosphori resorptione exoriatur. Restant ii, qui neutram opinionem sequuntur, sed rheumaticam affectionem dentium esse putant, complicatam cum tuberculosi vel alia dyscrasia, aut cujus exulceratione totus organismus debilitetur.

Opinionem eorum, qui arsenicum causam intoxicationis accusant, (Dupasquier, Martius), facillime refutari posse credo, quum v. Bibra magnam bacillorum copiam nec non complura ossa aegrota inquisivisset, neque ulla arsenici vestigia invenisset, praeterea autem constaret, acidum arsenicosum non volatile esse in talibus aestus gradibus, quales in hujusmodi officinis invenimus; quo fit, ut operariis haud noxium esse possit acidum arsenicosum, si id quidem insit in massa phosphorica. Itaque Dupasquier, si ei in Franco-Galliae officinis hujusmorbi casus non occurrerunt, qui aut intoxicationis signa, aut phosphori effectuum in maxillis vestigia prae se tulerunt, non recte ille mihi dicere videtur, si dicit phosphorum nihil noxii corpori humano inferre posse, nisi bronchitidem, neque gravem, quae mox consuetudine evanescat, ac multo

magis, si arsenicum causam, sive, ut proverbio utar, materiem peccantem accusat.

Quas doctrinas de intoxicatione, quas Lorinser et Heyfelder sequuntur, refutare superfluum videtur, quum v. Bibra et Geist l. c. bene de refutatione meritos esse supra jam dixerimus. Quin etiam Hussii observationibus elucet, intoxicationem phosphoricam exsistere posse, sed symptomata eam comitari valde abhorrentia ab iis, quae jam nostrates observassent. Itaque talis intoxicatio, qualem illi exstare credunt, minime exstat, et ad comparandas et adumbrandas alias opiniones nos convertamus, ut eam, quam ipsi sequemur, inveniamus.

Argumenta eorum, qui [uti summe venerandus praeceptor meus Juengken eumque secuti alii] morbum maxillarum plane localem, rheumatismo effectum putant, cujus incremento organismus detrimentum capiat, modo resorptione saniei, quae cum saliva mixta in ventriculum veniat, modo virium ex magnis ulcerationibus orta debilitatione, modo puris resorptione, etc., fere haec sunt.

Quum opus in officinis ligniculorum flammiferorum facillime ferendum magnam virium copiam non consumat, quid mirum, si pueris puellisque infirmis quin etiam dyscraticis, debilibusque hominibus maxime feminini generis, habitu aegroto, cachectico plurimis in officinis ad opus utuntur. Qui homines, scrophulosae aut tuberculosae dyscrasiae patentes, si praeterea cariosis dentibus laborant, morbo maxillarum citius tentabuntur, quo fit, ut talibus in officinis hic morbus singularis observetur. Prae-

cipue officinae ipsae hujus morbi essent causae, quod operarii in iisdem sempiterno aëris flatui commissi, saepissime perfrigescant, et praecipue odontalgia rheumatica tententur. Nam operarii, phosphori vaporibus coacti, aëris flatum, quantum sufficit, in officina movere soliti flatui continuo commissi perfrigescunt. Causam, cur hic morbus non in aliis officinis aëre aeque perflatis appareat, illi in hominibus robusto validoque corpore positam putant, qui dentium malis non tentati in his officinis laborent. Praecipue omnes homines hoc malo tentatos jam a pueris habitus cachecticos praebuisse putant, quod non phosphori vaporibus inhalatis, sed aliis caussis corpori noxiis attribuendum sit, quum plurimi operarii humilia atque insalubria domicilia habentes, cibos corpori non plane utiles edentes, sordidis vestibus amicti, paene continuo sedentes, vitam degant.

Verum secundum tabulas comparativas etiam personas robustas, validas, neque cachecticos tantum homines in hunc morbum incidisse nobis perspicuum est, itaque in his hominibus alia caussa, quam praedispositio illa, quae parvi pretii est, affuit. Quod operarii nimio aëris flatui commissi essent, quin etiam in debilibus hominibus mihi nihil causae talis rheumatici maxillarum morbi locum habere videtur, quum multi essent quaestus, quibus etiam debilitati homines incumberent, quique iisdem causis noxiis subjecti essent, modo perfrigescendo, modo permadescendo. Si quidem a multis contenditur, inter aliorum quaestuum operarios pro rata parte totidem maxillarum necroses ex-

oriri, quot in operariis officinarum phosphori, parum credibile mihi videtur, quum in nosocomiis, postquam primus hujus morbi casus observatus est, paene nulla alia necroseos forma exstitit, nisi nostra, quae in operariis tantum invenitur, qui in phosphori officinis laborant. Mihi ipsi unus modo casus occurrit necroseos, cujus caussa quin rheumatismus fuisset, dubitandum non erat.

Jam ex supra dictis elucere posset, argumenta, quibus illi utantur, eorum opiniones confirmare non posse, quum neque contendant, hos operarios in officinis bacillorum flammiferorum rheumatismo solum aut singulari, ut velint, praedispositione, huic maxillarum periosteitidi succumbere, neque contendant, alios operarios eodem morbo affici. Insuper gravissimae res, et observationibus circa aegrotos et experimentis adumbratae, eisdem opinionibus omnino obstant, namque nonnulla exstant exempla, ubi omnes causae, quas supra memoravimus, praedispositio peculiaris, refrigeratio, et cetera desiderantur, ubi vaporum vim nullo modo infitiari possumus. Ut modo commemorem casum, quo Pluscal l. c. puellae septem annorum mentionem facit, quae ligniculis illis inflammatis gaudebat et nesciis parentibus vespere permagna eorum copia per longum tempus combusta, tanta tamque maligna maxillae inferioris periosteitide affecta est, ut nonnisi cura accuratissima morti eripi posset.

Omnibus his observationibus, quae multis aliis a Taylor, Stanley, Hervieux institutis adhuc auctae sunt, elucet, causam periosteitidis esse phosphori vapo-

res, neque possum, quin Geistio consentiam, qui fere dicit:

„Das Wesen des Uebels ist eine durch die specifische Beziehung der niederen Oxydationsstufe des Phosphors zur Capillarität des Periosts bedingte Erzeugung von Knochenneubildung, die in Folge früher oder später eintretender synochaler oder erethischer Reaction, theils mit putrider Zerstörung des Periosts und der angrenzenden Weichtheile bei acutem Verlauf, theils mit consecutiver organischer Umänderung des Knochengewebes (Calcaria phosphorica basica mutatur in acidam) und Abstofsung des Knochens selbst (deficiente nutritione) bei chronischem Verlaufe, durch Eiterung und Verjauchung wieder vernichtet wird etc.“ Itaque jure concludit Helfft l. c., alias partes osseas, effectui vaporum phosphori submissas, etiam periosteitidi et eidem processui inflammatorio et exsudativo subjectas fore.

Si equidem rheumatismum minime causam hujus morbi esse credo, tamen omnibus aliis sententiis de morbi decursu eam praeceptoris mei Juengken praefero, morbum jam incubatum, propter magnam virium copiam exulceratione postulatam, imprimis haec adynamicae organismi reactionis signa prae se ferre. Minime vero eos recte concludere puto, qui loquuntur de intoxicatione corporis phosphorica, cum jam antea monstratum sit, intoxicationis signa multo ab iis abhorrere, quae nostra periosteitis prae se ferat. Morbus igitur nullo modo dyscraticus est; neque jure nominari potest: necrosis phosphorica,

quum et necrosis morbi totius exitus sit, et jam alii exitus in sclerosin, hyperostosin observati essent. Majore jure periosteitidem nominarem phosphoricam, quum, quamvis periostitis nostra et aliae aliis causis effectae nullis symptomatibus inter se differant, tamen effectus vaporum phosphori in periosteo negari non possint; etenim calcaria phosphorica praecipue, sed et alia phosphori connubia basica in connubia acida mutantur, quibus dissolutionis facilioris principia insunt. At acidum phosphoricum et phosphorosum, ambo volatilia, nullo modo noxia esse possunt maxillis, nisi si dentibus cariosis aut lacunis dentalibus operarii affecti essent, ita ut cum aere inhalata ad periosteum dentium vel maxillae provehi possint. Quod ad prognosin jam a compluribus gravibus autoribus dijudicatum est, et ex acute et summo studio compositis tabulis comparativis perspici potest, eam omnino malam, in acuto morbi decursu pessimam, in chronico ob operationem, quae institui possit, paullo minus malam appellandam esse. Itaque et therapia et prophylaxis, id quod jam a peritis viris didicimus, in curando, praecipue autem in cavendo morbo, summi momenti sunt. Raro enim ars medica malum, si jam adest, vincere potest, dum multo facilius sit, cavere, ne morbus exoriatur.

VITA.

Franciscus Sydow natus sum Berolini, die XVII. Mensis Martii anni h. s. vigesimi noni, patre Leopoldo Adolpho, sacerdote evangelico Berolinensi, quem pio gratoque animo amplector, matre Rosalia e gente Ziegler, cujus mortem praematuram jam pridem lugeo. Matre orborum infantium saluti et educationi soror matris meae dilectissima haud parum consuluit, cui gratias refero optimas. Baptismate imbutus a Beat. Schleiermacher fidei addictus sum evangelicae.

Primis literarum rudimentis in schola oppidana Postampiensi imbutus, Gymnasium Friderico-Guilelmianum Postampiense adii, quod Frider. Riglero adhuc moderatore floret, unde per octo annos egregiis usus praeceptoribus Berolinense gymnasium Fridericianum petii, quod Bonnellio moderatore gaudet.

Maturitatis testimonium nactus ad almam literarum matrem Berolinensem me contuli, medicis et chirurgicis studiis operam daturus, quem ad finem ab Ill. Joanne Mueller, tunc Rectore Magnifico in civium academicorum numerum receptus, apud Ill. Juengken, tunc medicorum decanum nomen professus sum. Ibi hisce scholis interfui:

Ill. Trendelenburg de logice et metaphysice; Beat. Hecker de psychologia; Ill. Dove de physice; Ill. Mitscherlich de chemia; Ill. Lichtenstein de zoologia; Beat. Kunth de botanice, de plantarum familiis; Ill. G. Rose

de mineralogia et crystallographia; Ill. Schlemm de osteologia, de anatomia speciali, syndesmologia et splanchnologia; Ill. Mueller de anatomia humana, nec non comparativa, de sensuum organis, de physiologia, de historia evolutionis foetus, de anatomia pathologica; artem rite cadavera secandi Ill. Mueller et Schlemm me docuerunt.

Praeterea disserentes audivi:

Ill. Casper de medicina forensi; Ill. Mitcherlich jun. de materia medica; Ill. Romberg de pathologia et therapia speciali; Cel. Simon de pathologia generali; Ill. Juengken de chirurgia; Cel. Lauer de morbis syphiliticis; Exp. Schoeller de arte obstetricia; Ill. Boehm de akiurgia. Exercitationibus clinicis medicis, chirurgicis, obstetriciis ophthalmiatricis interfui virorum illustrissimorum et celeberrimorum Romberg, Schoenlein, Langenbeck, Busch, Simon, Juengken, cui per unum et annum dimidium famulus adstiti.

Praeterea interfui exercitationibus practicis Ill. Boehm de operationibus in cadavere faciendis.

Quibus viris omnibus summopere de me meritis pio gratoque animo debitas habeo gratias semperque habebo.

Jam vero tentaminibus, tam philosophico quam medico, nec minus examine rigoroso coram gratioso medicorum ordine superatis, spero fore, ut dissertatione thesibusque publice defensis, summi in medicina et chirurgia honores in me conferantur.

THESES.

1. Operatio herniarum non incarceratarum omnino rejicienda.
2. Puris metastases nego.
3. Reclinatio non minus operatio est radicalis, quam extractio lentis.
4. Amaurosis symptoma morbi magis, quam morbus est.
5. Amputatio et exarticulatio femoris resectioni plurimum praeferenda.